№ 49 1859. Rok VI.

TYGODNIK ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY

wydawany przez c. k. Towarzystwo gospodarczo-rolnicze Krakowskie.

Wychodzi w Krakowie raz na tydzień. Cena przedpłaty: półrocznie złr. 2 kr. 30 mk., rocznie złr. 5 mk. Na prowincji, z przesyłką półrocznie złr. 3, rocznie złr. 6 mk. Pieniądze prenumeracyjne nadsyłane być mają *franco* pocztą pod adresem: **do Redakcji Tygodnika rolniczo-przemysłowego** w Krakowie, w biórze c. k. Towarz. gosp. rolniczego, przy ulicy Szewskiéj N^er 335/6 z wyrażeniem: *pieniądze prenumeracyjne*, gdzie również adresowane być winny *franco* wszelkie zgłoszenia się przedmiotu pisma tego dotyczące. W Królestwie Polskiém przyjmują przedpłatę wszystkie Urzędy pocztowe za cenę półroczną rs. 3 kop. 8.

ZASADY LEŚNICTWA

dla użytku obywateli posiadających lasy, w krótkości napisane

przez

Adama Mieczyńskiego.

(*Ciąg dalszy.— Zob. Nr. 48 Tygodn.*)

B. Liście naprzemianległe.

a. Płatki korony wolne, kielich wyraźny.

OWOC GÓRNY.

Rodz. 10. **Szakłak** (*Rhamnus*). Liście na brzegu prawie całe, owoc kilkoziarnowy.

Gatunek 1. Szakłak zwyczajny (*Rhamnus catharticus*). Liście przeciwległe i naprzemianległe, gałązki ciernistе.

G. 2. Szakłak Kruszyna (*Rhamnus frangula*). Liście naprzemianległe, gałązki bez cierni, biało kropkowane.

Rodz. 11. **Sumak** (*Rhus*). Liście na brzegu prawie całe, owoc jednoziarnowy.

Gatunek 1. Sumak garbarski (*Rhus cotinus*). Liście pojedyncze, okrągłe.

Inne gatunki Sumaku są: Sumak farbierski (*Rhus coriaria*), Sumak kopalowy (*Rhus coppalinum*) i Sumak dębolistny (*Rhus toxicodendron*).

Rodz. 12. **Ostrokrzew** (*Ilex*). Liście po brzegu kolczyste.

G. 1. Ostrokrzew zwyczajny (*Ilex aquifolium*), do 15 łokci wyrasta na Podolu, kora na nim gładka i siwa.

Rodz. 13. **Berberys** inaczéj **Kwaśnica** (*Berberis*). Liście po brzegu szczecinowato rzęsowate, gałązki kolczyste.

Gatunek 1. Berberys pospolity inaczéj Kwaśnica Kalina włoska (*Berberis vulgaris*). Pospolicie utrzymuje się w ogrodach jako płot żywy — ma źle wpływać na urodzaj zbóż sąsiednich.

Rodz. 14. **Winorośl** (*Vitis*). Liście łatkowane, łodyga opatrzona wąsami do czepiania się.

Gatunek 1. Winorośl pospolita (*Vitis vinifera*). Daje wino krajowe kwaśne.

OWOC DOLNY.

Rodz. 15. **Porzéczka** (*Ribes*). Łodyga stojąca.

Gatunek 1. Porzéczka czerwona czyli zwyczajna (*Ribes rubrum*). Owoc kwaśny czerwony lub biały, łodyga niekolczysta.

G. 2. Porzéczka czarna czyli Smorodynia (*Ribes nigrum*). Owoc słodkawy, czarny, łodyga niekolczysta.

G. 3. Porzéczka górna (*Ribes alpinum*). Owoc słodkawy, czerwony, łodyga niekolczysta.

G. 4. Porzéczka Agrest (*Ribes grossularia*). Łodyga kolczysta.

Rodz. 16. **Bluszcz** (*Hedera*). Łodyga pnąca się, liście łatkowane.

Gatunek 1. Bluszcz drzewny (*Hedera helix*). W ogrodach do altan używany.

Rodz. 17. **Żórawina** (*Oxycoccos*). Łodyga leżąca, liście całe.

Gatunek 1. Żórawina pospolita (*Oxycoccos palustris*).

b) Płatki korony zrosłe, kielich wyraźny.

Zawiązek owocowy dolny.

Rodz. 18. **Borówka** (*Vaccinium*).

Gatunek 1. Borówka czernica (*Vaccinium myrtillus*). Łodyga kątowata, liście na zimę opadające, owoc czarny.

G. 2. Borówka łochynia (*Vaccinium uliginosum*). Łodyga walcowata, liście na zimę nie opadają, owoc czarny.

G. 3. Borówka brusznica (*Vaccinium Vitis idaea*). owoc czarny, liście pod spodem kropkowane.

owoc górny.

Rodz. 19. **Mącznica** inaczéj **Chrościna jagodna** (*Arbutus*). Owoc czerwony, mączysty, prawie bez smaku.

Gatunek 1. Mącznica pospolita inaczéj Niedźwiedzie grono (*Arbutus uva ursi*). Liście pod spodem żyłkowane.

Rodz. 20. **Bagnówka** czyli **Małpia jagoda** (*Empetrum*). Owoc czarny, liście drobne.

Gatunek 1. Bagnówka czarna (*Empetrum nigrum*). Sok z jagód daje farbę brunatną.

Rodz. 21. **Psianka** (*Solanum*). Owoc czerwony, łodyga niekolczysta.

Gatunek 1. Psianka słodkogorsz (*Solanum dulcamara*). Owoc podłużny.

G. 2. Psianka koralina (*Solanum pseudocapsicum*). Owoc okrągły.

Rodz. 22. **Licyna** inaczéj **Koziorόg, Kozłowe ciernie,** także **Wiciokrzew** (*Lycium*). Łodyga koląca, owoc czerwony.

Gatunek 1. Licyna płotowa (*Lycium barbarum*). Dla pięknych rózgowatych słabych gałązek, szarą skórą powleczonych, przydatną jest do okrycia murów, altan, lub parkanów, gdzie się tak gęsto rozrasta że trudno się przedrzéć.

c) Sama korona lub sam kielich.

Rodz. 23. **Wawrzynek** (*Daphne*). Korona 4 łatkowa. Tu należą krzewy nizkie.

Gatunek 1. Wilcze łyko (*Daphne mezereum*). Kwiaty umieszczone na boku łodygi, okazujące się przed liśmi.

G. 2. Wawrzynek nizki (*Daphne laureola*). Kwiaty umieszczone na wierzchołku łodygi, okazujące się po rozwinięciu się liści.

Rodz. 24. **Wawrzyn** czyli **Laur** (*Laurus*). Kielich 4 do 6dzielny (drzewo).

Gatunek 1. Wawrzyn szlachetny inaczéj Laur bobek (*Laurus nobilis*). Liście lancetowate trwałe.

Rodz. 25. **Rokitnik** także **Bodzieniec** lub **Bodlak** (*Hippophaë*). Kielich dwudzielny.

Gatunek 1. Rokitnik szakłakowy (*Hippophaë rhamnoides*), pospolicie Oliwą leśną mianowany. Liście pod spodem czerwonawo-miedziane.

III.

Krzewy torebkowate (*Capsuliferae*).

Owoc wydają suchy, pozbawiony mięsistości, a przeto nie mogący służyć na pokarm zwierzętom i przy ich pomocy rozsiewać swoich nasion, ale za to owoc ten usposobiony jest otwierać się dobrowolnie w dojrzałości i wydawać z siebie nasiona, które, jako nadzwyczaj lekkie, bywają przez wiatr roznoszone.

A. Liście przeciwległe.

a) Płatki korony wolne, kielich wyraźny.

owoc górny.

Rodzaj 1. **Trzmielina** (*Evonymus*). Liście pojedyncze, nasiona okryte czépkiem.

Gatunek 1. Trzmielina pospolita (*Evonymus Europaeus*). Łodyga młodociana czworograniasta, gładka, nasiona całkowicie pokryte czépkiem.

G. 2. Trzmielina brodawkowata (*Evonymus verrucosus*). Łodyga walcowata, brodawkowata, nasiona tylko w połowie pokryte czépkiem.

Rodz. 2. **Kłokoczka** (*Staphylea*). Liście pierzaste, nasiona pokryte twardą skorupką.

Gatunek 1. Kłokoczka pospolita (*Staphylea pinnata*). Znajduje się w lasach bagnistych.

b) Płatki korony zrosłe, kielich wyraźny.

owoc górny.

Rodz. 3. **Lilak** (*Syringa*). Dwa pręciki w kwiecie, łodyga stojąca.

Gatunek 1. Lilak włoski (*Syringa vulgaris*). Liście sercowate.

G. 2. Lilak perski (*Syringa persica*). Liście lancetowate, całe lub piérzasto-dzielne.

Rodz. 4. **Barwinek** (*Vinca*). Pięć pręcików w kwiecie, łodyga leżąca.

Gatunek 1. Barwinek mniejszy (*Vinca minor*). Kwiaty błękitne.

Rodz. 5. **Macierzanka** inaczéj **Tymian** (*Thymus*). Pręcików w kwiecie 4, łodyga położysta.

Gatunek 1. Macierzanka pospolita *(Thymus serpyllum)*. Liście wązkie.

G. 2. Macierzanka łąkowa *(Thymus exserrens)*. Liście szérokie.

Rodz. 6. **Wrzos** *(Erica)*. Pręcików w kwiecie 8, liście bardzo drobne.

Gatunek 1. Wrzos pospolity *(Erica vulgaris)*. Kwitnie we wrześniu.

c) *Płatki korony żadne, kielich wyraźny.*

OWOC GÓRNY.

Rodz. 7. **Bukszpan** *(Buxus)*. Pręciki 4 w kwiecie. Na klisze do drzeworytów w ostatnich czasach używany: drzewo twarde, w wodzie zanurzone na dół opada.

Gatunek 1. Bukszpan zawsze zielony *(Buxus sempervirens)*. Liście ma zimą i latem zielone.

B. Liście naprzemianległe.

a) *Płatki korony wolne, kielich wyraźny.*

OWOC GÓRNY.

Rodz. 8. **Tamaryszek** *(Tamarix)*. Liście bardzo drobne.

Gatunek 1. Tamaryszek niemiecki *(Tamarix germanica)*, rzadko się u nas znajduje.

Rodz. 9. **Gruszyczka** *(Pyrola)*. Liście okazałe, wszędzie zielone.

Gatunek 1. Gruszyczka jednostronna *(Pyrola secunda)*. Kwiaty na jedną stronę podane, liście jajkowate.

G. 2. Gruszyczka baldaszkowata *(Pyrola umbellata)*. Kwiaty zebrane w baldaszek, liście klinowate.

Rodz. 10. **Bagno** (*Ledum*). Liście skórkowate, wązkie, pod spodem rdzawe.

Gatunek 1. Bagno pospolite (*Ledum palustre*). *Kluk* nazywa go Świniem bagnem; bardzo śmierdzi, wygubia pluskwy, a ugotowane, niszczy robactwo skórne u zwierząt domowych.

b) *Płatki korony zrosłe, kielich wyraźny.*

OWOC GÓRNY.

Rodz. 11. **Modrzewnica** inaczéj **Rozmarynek** (*Andromeda*). Rośnie na błotach, owcom bardzo szkodzi.

Gatunek 1. Modrzewnica pospolita (*Andromeda polifolia*). Liście wązkie, pod spodem białawe.

G. 2. Modrzewnica kieliszkowata inaczéj kupkowa (*Andromeda caliculata vel fasciculata*). Liście pod spodem ma rdzawo-nakrapiane; pochodzi z *Jamaiki.*

Tym sposobem wyliczyliśmy i opisali botaniczne oznaki wszystkich drzew i krzewów w kraju naszym rosnących, i sądzimy, że wykaz ten każdemu, co jakiekolwiek ma wyobrażenie o botanice, da możność poznania i rozróżniania drzew oraz krzewów w Polsce rosnących. — Teraz w rozwoju pracy naszéj przystępujemy do szczegółowego opisu tych drzew i krzewów które są najważniejsze, i których hodowanie jest przedmiotem *gospodarstwa leśnego.*

(*D. c. n.*)

WEŁNA.

(*Ciąg dalszy — patrz Nr. 48 Tygodn.*)

III.

Przechodzimy teraz do trzeciéj i ostatniéj części, w któréj, jeżeli czytelnik zechce sobie przypomnieć to cośmy na początku mówili, wypada nam mówić o wełnie, jako o towarze handlowym. Wełna na jarmarki powszechnie u nas i w Niemczech dostawia się wymyta; zanim tedy rozpatrzymy ją w tym stanie, wypada nam choć pokrótce rozebrać rozmaite metody mycia wełny. Rzecz ta, jako najbliżéj zwykle producentów obchodząca, nie będzie dla nich zupełnie obojętną. Gdyby u nas można było obejść się bez mycia wełny, i takową wprost, tak jak to powszechnie we Francji ma miejsce, sprzedawać, byłoby to dla producentów rzeczą arcypożądaną. Oszczędziłoby im bowiem wiele zachodów, kosztów i ryzyko, na jakie zawsze przy téj operacji rachować należy. Ale raz, iż oznaczenie wartości niemytéj strzyży jest zawsze daleko trudniejszą rzeczą aniżeli oznaczenie wełny umytéj, w pierwszym bowiem wypadku producent nie jest w stanie oznaczyć sobie dokładnéj straty, jakiéj wełna przez mycie dozna, gdy tymczasem na wełnie mytéj staje się to już rzeczą daleko łatwiejszą; powtóre, iż zwyczaj mycia wełny na owcach tak ściśle jest ze zwyczajem handlu naszego związanym, iż nie tylko nikt niemytéj wełny nie nabywa, ale owszem, kupcy najwięcéj prawie przywiązują do tego wagi, i głównie za dobrze wymytą wełną się uganiają; operacja ta jest u nas konieczną. Szczególniéj więc troskliwi o swą wełnę producenci starać się powinni o piękne jéj domycie, zwłaszcza, iż w czasach, kiedy ceny na wełnę nie są zbyt wysokie i w ogóle nie ma wielkiego pokupu, dobrze wymyta wełna zawsze przynęci do siebie kupca.

Wszystkie dotąd używane metody mycia owiec dadzą się na dwa podzielić oddziały: 1. Mycie wełny na owcach i 2. w runach po zdjęciu takowych z owiec. Metoda pierwsza jest nie tylko u nas ale i w Niemczech powszechnie używaną. Mycie wełny w runach

po strzyży, wiele przedstawia zachodów i niedogodności. Wełna musi być wkrótce po strzyży mytą, zbyt długie bowiem leżenie, a zwłaszcza gdy przytém jeszcze będzie spakowana, naraża ją na zagrzanie, przez co żółknie i traci na swéj dobroci. Zwykle w tych okolicach, gdzie podobnego rodzaju mycie jest w zwyczaju, urządzone są wyłącznie temu celowi poświęcone pralnie; mało gdzie jednak rzecz ta jest w zwyczaju. Tylko dwa razy zdarzyło mi się widzieć w podobny sposób mytą wełnę; i muszę wyznać, iż mycie to niczém tak dalece od zwykłego mycia się nie różniło. Najwięcéj w ten sposób myją wełny w Hiszpanji; wełna ta na targach niżéj jednakowoż się płaci aniżeli wełna zwykłą metodą myta; jest bowiem za sucha i ostrzejsza w dotknięciu, aniżeli wełna na owcach myta, która schnąc na tychże owcach, naciąga na nowo ich sokami, co wiele do jéj dobroci się przyczynia.

Nie będziemy się wdawać w szczegóły bliższe mycia wełny po strzyży — jako mało upowszechnione, mało też miałyby dla nas interesu — a zaczniemy zaraz od mycia wełny na owcach i opisu rozmaitych metod w téj mierze używanych.

Dobre mycie najwięcéj zależy od wody do tego użytéj. Najlepszą do mycia owiec wodą jest ta, która jest najmiększą, jako to: wody rzék, strumieni, stawów stojących i t. p.; wody te na działanie słońca i powietrza wystawione, są zwykle miękkie. W ogóle, woda do mycia używana powinna zawierać w sobie o ile można jak najmniéj wapna i części żelaznych, a więc nie powinna pochodzić z lasów; wtedy bowiem zawiérać może w sobie dużo garbniku, pochodzącego z korzeni i liści dębów, olszyn i t. d. Woda do mycia użyta nie powinna być zimniejszą od 16° do 17° Réaum., zimniejsza woda czyni tłuszcz twardym; przy temperaturze + 13° R. i niżéj, nie należy się spodziewać pięknego domycia wełny. Im cieplejszą jest woda i im więcéj jest alkaliczną, tém do mycia jest lepszą: ciepło wody przyczynia się głównie do rozpuszczenia tłuszczu, alkalia zaś łącząc się z tłuszczem, tworzą związki mydlastéj natury, które właśnie przyczyniają się do nadania białości wełnie. Wodę z natury swéj twardą i do mycia niezdatną można różnemi sposobami polepszyć; i tak wodę dużo wapna w sobie zawierającą można polepszyć dodaniem do niéj sody lub guana. Ten ostatni sposób dodawania guana, jest teraz w Niemczech w wielu miejscach używanym, między innemi w Królewsko - Pruskiéj zarodowéj owczarni w Frauhelde.

Wodę z lasu i rudowizn pochodzącą, dużo żelaza i garbniku w sobie zawierającą, radzą polepszać przez nawiezienie do niéj w jesieni kilku fur gnoju owczego. Gnój taki przez gnicie podczas zimy w wodzie, zobojętnia jéj twardość i czyni ją do mycia zdatniejszą. W Rocznikach przez Królewsko-Pruskie rolnicze Kollegium wydawanych, za rok 1824, znajduje się obszerny artykuł przez Dr. Kwerte, ówczasowego profesora akademii Möglińskiéj, usilnie ten sposób zalecający.

Wielce przez niektórych cenioną jest także woda zupełnie miękka i stojąca, a w któréj owce przez długi czas rok w rok bywały myte, i brud wymyty nigdzie nie odpływał, lecz owszem w niéj pozostawał. Dobroć téj wody do mycia przypisują właśnie gnijącym w niéj nieczystościom z owiec wydobytym.

W Möglińskiéj owczarni już przeszło 40 lat myją owce w małéj sadzaweczce z dészczów powstałéj i nigdzie żadnego odpływu niemającéj. Zwykle te owce które już przy samym końcu się myją w zmąconéj i brudem poprzednio mytych przejętéj wodzie, wyglądają najpiękniéj.

Inni znowu przeciwnie utrzymują, iż jakkolwiek tłuszcz i brud w wodzie rozpuszczony działa na myjącą się wełnę w ten sam sposób co mydło, jednak nie powinno go być w wodzie za nadto, wtedy bowiem wciska się wewnątrz wełny, a przez to znacznie wymycie jéj utrudnia.

Cóżkolwiekbądź, dobre domycie wełny zależy najprzód od rodzaju wody: im woda ta jest miększą i cieplejszą, tém łatwiéj i lepiéj myje się wełna. Następnie jakość i ilość wełny i tłuszczu znacznie na dobre domycie wpływają. Im wełna jest dłuższą i bardziéj nabitą, im tłuszcz jest cieńszym i gruzłowatym, tém trudniéj się myje, aniżeli krótka, rzadka i mało tłuszczu w sobie posiadająca wełna. Wprawa ludzi do mycia użytych ważne także w téj okoliczności zajmuje miejsce.

Zaczniemy naprzód od opisu rozmaitych naturalnych i sztucznych metod w myciu owiec używanych, a dopiéro późniéj zastanowimy się nad ich zaletami i niedogodnościami.

Najprostszą i najtańszą metodą myją się owce wprost przez kilkorazowe, przez parę dni z kolei powtarzane przepławianie takowych przez wodę. W tym celu robi się przez całą szerokość wody z dwóch stron rodzaj zagrody, tak aby owce we środku tejże przepływać mogły. Po jednéj stronie téj zagrody urządzają się kładki, na których ludzie w stosownie urządzone i pałąkowato zakończone koczorki opatrzeni, stojąc, chwytają przepływające owce pod szyją i zanurzają w wodę, bacząc na to, aby owca całkowicie w wodzie mogła być zanurzoną. Mycie takie dla owiec z grubą i ordynaryjną wełną może być zupełnie dostateczném, chociaż rzadko może się zdarzyć, aby wełna w ten sposób myta mogła być czystą, szczególniéj też w najbrudniejszych miejscach. Dla merynosów z gęstą, nabitą, dużo w sobie tłuszczu zawierającą wełną, mycie takie byłoby niedostateczném.

Najpowszechniéj używaną, i kto wie czy nie najlepszą i nie najtańszą metodą mycia, jest metoda powszechnie u nas i w wielu miejscach w Niemczech używana. Owce w przeddzień mycia przeganiają się

przez wodę, tak zwane zamoczenie, następnie wracają do owczarni, gdzie przez całą noc zostają, w ciasném stojąc miejscu. Tym sposobem brud i tłuszcz zaschły odwilgną i łatwiéj dają się następnie wymyć. Nazajutrz rano owce znowu przeganiają się pomiędzy dwoma rzędami ludzi (zwykle u nas używają do tego kobiét), którzy im łby naciskając, zmuszają do zupełnego zanurzenia w wodzie. Poczém owcę każdą z osobna podaje się ludziom stojącym w wodzie, którzy we dwóch jednę sztukę myją. Uważać tu należy, aby owca dobrze była trzymaną i nie piła wody; iżby myjący owcę nie tarł zbytecznie runa, lecz tylko, ściskając je rękami, wodę zeń wyżymał; aby starannie wymywał brud i nieczystości, na brzuchu i udach zwykle najbardziéj osiadłe. Tym sposobem, przy wprawnych ludziach i dobréj wodzie, owce najlepiéj, najtaniéj się myją i najmniéj, jak to mówią, jest z niemi paplaniny. W tym sposobie — który z wielką dokładnością i zręcznością widziałem wykonany w dobrach Rożniszew u p. Józefa Więckowskiego, tyle ze swego pięknego gospodarstwa słynnego — muszę tylko zwrócić na jednę rzecz uwagę. Owce zwykle w przeddzień zamaczane naganiane bywają do owczarni i tam ciasno spakowane, aby, jak to mówią owczarze, brud i kurzawa zagrzały się na nich. Zwykle owczarze mają zwyczaj, iż przytém drzwi i okna zamykają, na co nigdy nikt pozwalać nie powinien, Nic tak owcom nie szkodzi jak brak świéżego powietrza, nic nie ma na ich zdrowie tak szkodliwego wpływu jak zaduch. Tworząca się zaś wilgotna para z zamoczonych i ciasno spakowanych owiec, nie mając żadnego otworu do wyjścia, działa na nie zabójczo. Owce dostają chronicznego kataru, na który prędzéj czy późniéj zdéchają; ściągając z nich skórę, znajdziemy tkankę komórkowatą wypełnioną lepką i żółtawą cieczą, będącą zawsze następstwem téj słabości. Dla tego należy zawsze na to pamiętać, aby świéże powietrze łatwy przystęp znaleźć mogło. Powiedziałem, iż sposób ten jest najtańszym, i nie można zdaje się mniéj kosztu i zachodu sobie sprowadzać. Tam zwykle zamoczenie jednéj gromady, do 300 owiec wynoszącéj, odbywało się przez powracających wieczorem ludzi, którzy za kieliszek wódki chętnie to wykonywali. Następnie rano, ludzie, a mianowicie kobiéty, których to zajęcie stanowiło, zabierali się do mycia i koło 9téj lub 10téj godziny partja jedna była skończona, a ludzie szli do dalszéj swéj roboty, do siana lub tym podobnie. Sposób ten ma tylko tę ważną niedogodność, iż jest przykrym a nawet szkodliwym dla ludzi, którzy do kilkogodzinnego stania w zimnéj wodzie są zmuszeni. Nie wspominałem tu o tém, iż przy zamaczaniu owiec i w ogóle przy każdém myciu, należy urządzić wystający nad wodę pomost, przynajmniéj na $1\frac{1}{2}$ łokcia nad powierzchnią wody wystający, i z niego dopiéro do wody owce spychać. Za kilkoma pierwszemi w wodę zepchnionemi owcami łatwo już idzie i reszta.

Drugą metodą, nie bardzo jednak upowszechnioną, jest mycie owiec za pomocą strumieni wody, z pewnéj wysokości na owce spadających. Metoda ta w języku niemieckim zowie się *Sturzwäsche*. Polega ona na tém, iżby woda z rynien przynajmniéj na trzy stopy wysoko nad poziom, bądź sztucznego rezerwoaru, bądź téż naturalnéj sadzawki, na owce spadała. Owce, przez stojących w téj sadzawce ludzi, dowolnie długo i we wszystkich kierunkach pod tym z góry spadającym strumieniem wody się trzymają. Głębokość sadzawki powinna być taka, aby owce pływać mogły, inaczéj bowiem trudno byłoby je dowolnie pod spadającym strumieniem wody obracać. Strumień spadającéj z rynien wody nie powinien być grubszy nad pół cala, a szerokość samych rynien jest dostateczną, gdy 6 cali wynosi. Zwykle rynien takich urządza się cztéry; przy każdéj z nich stoi człowiek, który owce myje, obracając je na wszystkie strony pod spadającą z rynny wodą. Po wymyciu owce jeszcze kilka razy same sadzawkę przepływają, aby sztapel przez wodę, z pewną siłą spadającą, nieco pomięty i potargany, mógł napowrót do zwykłego sobie położenia powrócić, i aby brud i kurz ostatecznie wodą zostały spłukane. W téj metodzie mycia, którą miałem sposobność widzieć z blizka w Saksonji, a która, otwarcie wyznać muszę, nie bardzo mnie zjednała, wszystko najwięcéj polega na wprawie i zręczności ludzi owce myjących. Szczególniéj uważać należy, aby ludzie nie puszczali owiec zanim brud z karku, szyi, głowy i w ogóle z końców sztapli, dobrze nie zostanie oddalonym. Woda z owcy ciekąca powinna być zupełnie bezbarwną, nawet gdy takową z runa ręką się wyżyma. W e c k h e r l i n w swém dziele o produkcji zwiérząt traktującém, w tomie 3cim, mówiąc o myciu owiec, dość przychylnie o téj metodzie mycia się wyraża; szczególniéj zaś wtedy, gdy ludzie do tyla są wprawni, iż każdy z nich tylko pewną część owcy wymywa, a następnie drugiemu podaje, ostatni zaś dopiéro zupełnie wykończa niejako to co trzej jego poprzednicy zaczęli. Według Weckherlina, wprawni ludzie mogą w ciągu jednéj godziny najzupełniéj umyć do 60ciu owiec; co do mnie, nie zdaje mi się to prawdopodobném i nie mogę téj metody bardzo zalecać. *(D. c. n.)*

Rośliny farbierskie w kraju naszym rosnące i uprawiane.

(Dokończenie — patrz Nr. 47 Tygodn.)

Drugim gatunkiem **Borwnicy farbierskiéj** jest B a r w n i c a ł ą k o w a *(Asperula arvensis)*, podobna do poprzedniéj,

ecz wzrastająca dziko po łąkach, zaroślach i innych miejscowościach. Obie te rośliny, jakkolwiek nie są tak cennym materjałem jak marzanna, ale zawsze przez staranne pielęgnownnie należałoby przymioty ich polepszyć i następnie na większą skalę uprawę takowych urządzić, tém więcéj, iż miejscowość w jakich oba gatunki spotykamy, dowodzi, iż kultura ich na średnim nawet gruncie zaprowadzić z korzyścią by się dała. W Szwecji używają korzeni tych roślin do farbowania jedwabnych materji na czerwono, żywym, pięknym czerwonym kolorem, tak iż ją prawie na równi z marzanną cenią i *Krapem Szwedzkim* nazywają. U nas na rośliny te nie zwrócono uwagi, lubo lud używa od dawna korzenia jéj do farbowania pospolitych i podlejszych tkanin.

Przytulii *(galium)* flora nasza posiada kilkanaście gatunków, lecz pod względem farbierskim nerwiasta *(G. boreale)* ma pewne znaczenie. Rośnie bardzo pospolicie na łąkach, w lasach, gajach, a mianowicie w miejscach zacienionych. Korzeń ma łażący, łodygę prostą, 1 do 3 stóp wysoką, ostro 4-graniastą, o kolankach zgrubiałych. Liści w okrążkach po 4, podłużno lancetowatych. Kwiaty białe z kątów liści i na wierzchołku wyrastające. Owoc z dwóch guziczków złożony, podobnie jak w rodzaju barwnicy. Korzeń téj rośliny wydaje bardzo piękną czerwoną farbę, która niczem marzannowéj nie ustępuje, szkoda tylko iż zawiéra jéj tak małą ilość; lubo z drugiéj strony spodziewać się należy, że uprawa staranna zwiększyłaby procent zawartego w korzeniu barwnika. Przy domowém farbowaniu tkanin tą rośliną, należy poprzednio takowe zabarwić na żółto, za pomocą liścia brzozowego.

Krokosz farbierski *(Carthamus tinctorius)* pochodzi z Indji Wschodnich, z kąd dostał się do Egiptu, a następnie rozszedł się po wszystkich krajach Europy. Jest to roślina jednoroczna, o łodydze prosto stojącéj, walcowatéj, liściach pręt otulających, rozrzuconych, prawie jajowatych, lśniących na obwodzie, cierniem uzbrojonych, a pod spodem żyłkami obrysowanych. Kwiaty na wierzchołku gałęzi wielkie, pięknéj szafranowo-pomarańczowéj barwy, słabego zapachu. Ziarno z nasieniem przeszło ćwierć cala długie. Głównym materjałem używanym w farbierstwie są piórka kwiatowe, w przyzwoitym czasie i umiejętnie zebrane. Roślina ta nadto wydaje ziarna zdatne na oléj.

Przejdziemy teraz do roślin wydających barwniki żółte, a główną pomiędzy niemi jest **Rezeda farbierska** *(Reseda tinctoria)*. Jest to roślina pochodząca z cieplejszych krajów, lubo Gilibert podaje, iż widział dziko rosnące około Brześcia Litewskiego. W wielu krajach, a nawet i u nas, uprawia się na polach i dopiéro w drugim roku idzie w łodygę i wydaje nasienie. Kwitnie w lipcu, a cała żółto-zielona, dorasta dwóch lub trzech stóp wysokości. Liście rozrzucone, lancetowate, kwiaty drobne, żółte, tworzą grono wierzchołkowe.

Rumian farbierski *(Anthemis tinctoria)* wyrasta szczególniéj na gruntach suchych, wapnistych. Wysoki jest na stopę lub półtory, o łodydze gałęzistéj, pokrytéj siwemi przytulonemi włoskami, co stanowi charakterystykę, jak również liście pierzaste, a kwiaty wierzchołkowe na długich szypułkach osadzone, pomarańczowo żółte.

Sierpik farbierski *(Seratula tinctoria)*, używa się także jako materjał do farbowania na żółto, do czego służą korzenie i liście. Za granicą zaczynają go uprawiać na polach, wartoby więc przedsięwziąść podobne próby i u nas, tém więcéj, że i w naszym kraju rośnie dziko, przytrafiając się w zaroślach, gajach, pastwiskach i t. p. miejscowościach. Łodygę ma prostą, u dołu brudnoczerwonawą, łokcia lub nieco więcéj dorastającą. Liście rozmaite i bardzo zmienne. Kwiaty w baldaszkogron zebrane, drobniejsze jak u naszych ostów. Kwiatki purpurowe, a czasem cieliste. Roślina ta wydaje sok żółtego koloru.

Z trzech gatunków wzrastającego u nas **Janowcu**, farbierski *(Genista tinctoria)* bezpośrednio zasługuje na naszą uwagę; rośnie on w lasach suchych, w zaroślach, na otwartych wzgórkach i t. p. Jest to krzew wiechowato gałęzisty, około łokcia wysoki, liśćmi na cal długiemi lancetowatemi okryty. Kwiaty duże, żółte, w kłosy na wierzchołku gałęzi zebrane. Owocem strąki przeszło cal długie, po dojrzeniu brunatne.

Dziwić się należy, dla czego u nas dotychczas niepróbowano przyswoić sobie **Szafranu**. Lubo roślina ta dziko rośnie na Wschodzie, jednak od dawnego już czasu po całéj Europie rozmnożoną została. Gatunki szafranu są bardzo liczne; farbierski rozdziela się na dwie odmiany: wiosenny i jesienny. Pierwszy *(Crocus vernus)* kwitnie na początku marca i nie odpowiada żadnemu użytkowi jaki ciągniemy zwykle z szafranu, gdyż mało zawiera barwnika i jest bez zapachu. Szafran jesienny *(Cr. autumnalis)* kwitnie w jesieni i on to jest uprawiany z powodu pożytków swoich.

Główną użytkową częścią téj rośliny są piórka słupkowe, pomarańczowo-czerwonego koloru, mocno pachnące. One to właśnie są handlowym szafranem.

Pozostaje nam jeszcze wspomnieć o dwóch roślinach, o Urzecie i Grzybieniu. **Grzybień** rośnie właściwie jako gatunek dziki w południowéj Europie, w wielu jednakże miejscowościach uprawia się starannie na polach. W stanie dzikim roślina ta jest mniéj więcéj kosmata; podlegając jednak starownéj uprawie, traci kutner i nabiera wzrostu dochodzącego do kilku stóp. Liście obfitsze są na przemianległe, bezogonkowate, lancetowate, śpiczaste, kształt mają strzałkowaty a kolor sino-zielony. Liście te są właśnie materjałem dostarczającym cennéj barwy, indyga, dla farbowania wszelkiego rodzaju tkanin. Kwiaty drobne żółte, w obszerną wiéchę na wierzchołku rośliny zebrane.

Grzybień biały *(Nymphaea alba)* jest rośliną wzrastającą w wodach stojących, mianowicie na stawach i jeziorach.

Korzeń ma gruby, liście głęboko sercowato wycięte, zupełnie całe, żółtawo-zielone. Kwiaty wielkie, białe, pachnące i na powierzchni wody pływające. Owoc jest niby fałszywą wielokomórkową jagodą, z wielu torebek złożoną.

Główną własnością, nadającą roślinom powyżéj opisanym wartość i znaczenie przemysłowe, są istnące w nich barwniki.

Barwnikiem, pod względem fizyologiczno-botanicznym nazywamy każde ciało udzielające tkankom roślinnym barwy. Natura organiczna bogata jest we wszelkiego rodzaju barwniki, lecz między temi nie ma żadnéj pod względem chemicznym jedności. Mogą to być żywice, gummy lub inne jakiekolwiek związki chemiczne. Zwykle są składu nader zawiłego, zawierają wiele węgla a prawie nic azotu; działają jak słabe kwasy, łączą się z zasadami, a ta własność, jak wkrótce zobaczymy, jest jednym z najcenniejszych przymiotów.

Po większéj części istotą barwiącą w roślinach jest materja pierwiastkowo bezbarwna, która dopiéro przy zetknięciu się z tlenem (kwasorodem) powietrza, nabiéra koloru. Nie trudno więc zrozumieć, iż na odwrót działając na barwniki pewnemi środkami odebrać im mogącemi tlen, barwnik przechodzi w materję bezbarwną. Na tém polegają sposoby bielenia za pomocą środków redukujących, jakiemi są nadmiar tlenu przy współdziałaniu wilgoci i słońca (naturalny sposób bielenia na słońcu, przy polewaniu wodą na łąkach), lub środkami chemicznemi, jak chlor, kwas siarkowy i t. p.

Powiedzieliśmy wyżéj iż barwniki zachowują się jak słabe kwasy i łączą się z zasadami w związki nierozpuszczalne. Otóż właśnie na tém polega farbowanie sztuczne. Osadzanie takie musi być dokonane w stanie doskonałego rozdrobnienia i rozdzielenia, tak aby farby te, działaniem ciepłéj wody, światła, powietrza, mydła lub nareszcie słabych kwasów, nie doznawały zmiany koloru. Osadzanie się barwników na włóknie tkanin sprowadza się czasem działaniem tlenu powietrza, przez zanużenie tkaniny w związku pierwotnym, bezbarwnym czyli tak nazwanym *chromogenie,* a następnie wystawieniem na działanie atmosfery. Chromogen, po nasyceniu się powietrzem, przechodzi w stan barwny, nierozpuszczalny i tym sposobem osiada w komórkach włókna, udzielając im odpowiedniego koloru. Do osiągnięcia odpowiedniego celu, częściéj używa się zasad mineralnych, które z barwnikami roślinnemi tworzą związki nierozpuszczalne. Ponieważ alkalia (potaż, soda) wydają z barwnikami związki zawsze rozpuszczalne w wodzie, zatém nie mogą służyć do utrwalenia. Najodpowieniejszemi są sole *ziem* a między temi glinki tudzież sole metali ciężkich, między któremi pierwsze miejsce trzyma tlenek cynku, używany jako chlornik. Używają się także: tlennik żelaza, miedzi i chromu, lecz te, jako same już z natury swéj barwne, główne zastosowanie mają przy zmianie odcienia koloru. Każda więc materja farbowana przechodzi koniecznie dwie kąpiele, najprzód przez tak nazwaną bejcę, to jest rozpuszczoną sól utrwalającą, n. p. octan glinki, ałun, chlornik cyny i t. p. i przez roztwór barwnika.

Nad działaniem włókna roślinnego w tym razie dużo już bardzo rozpisywano się; według wszelkiego jednakże do prawdy podobieństwa, jest ono czysto mechaniczne, podobne do działania węgla zwierzęcego na roztwory barwne w cukrowniach.

Pomiędzy farbnikami roślinnemi jedne są wspólne wszystkim niemal roślinom, jak n. p. zieleń (chlorofilin) czerwień, żółcień i błękit kwiatowy. Lecz barwniki te właśnie nie posiadają przemysłowego użytku, gdyż zanieczyszczone są mnóstwem materji obcych. Inne barwniki są właściwością pewnych roślin i te mają największe zastosowanie w farbierstwie.

Przebiegniemy z kolei te barwniki, które się znajdują w roślinach wyżéj wymienionych i botanicznie opisanych. Głównym barwnikiem niebieskim jest *indygo.* Biel indygowa czyli chromogen, znajduje się jak powiedzieliśmy w Urzecie. Z liści téj rośliny wyrabia się indygo przez nalanie wodą, fermentacyę i utlenie, skutkiem czego biel przechodzi w barwniki.

Handlowe indygo, tym sposobem otrzymane, zawiera około 40 do 45% indygotyny, tudzież czerwonego barwnika, zwanego indig-roth, brunatny (indig-braun) klej roślinny, sole i t. p. Przy użyciu indyga zmieniają takowe w biel za pomocą różnych środków, a mianowicie nalewają go roztworem siarczanu żelaza (koperwas pierwszy żelaza) i wodą wapienną. Inną razą dodają do roztworu mającego w zawieszeniu indygo — otrąb, fermentują, i tym sposobem otrzymują biel. Materje zanurzone w bieli indygowéj, po wystawieniu na działanie powietrza niebieszczeją.

Do barwników czerwonych liczy się *rubian* i *kwas ruberytrowy,* znajdujące się w korzeniu marzanny. Barwniki te przez farmentację przechodzą w alizarin i purpurin. Pod nazwą *garancyny* otrzymujemy w handlu produkt, wyrobiony przez traktowanie marzanny kwasem siarczanym stężonym i mycie wodą. Kwas siarczany niszczy wiele części obcych i udziela marzannie (przy rachowaniu na wagę) więcéj pierwiastków barwnych.

Kwiaty krokoszu, znane pod nazwiskiem *safloru,* zawierają dwa barwniki, czerwony i żółty: piérwszy powszechnie zwany *carthaminą,* używa się do wyrabiania różu, drugi zaś *saflorgelb* z octanem ołowiu i amoniakiem wydaje piękny żółty kolor.

W szafranie znajduje się barwnik czerwony *polychroit* rozpuszczalny w wodzie. Z kwasem siarczanym wydaje barwę niebieską, z kwasem azotowym (serwaserem) zieloną piękną, lecz nie trwałą. Z barytą, wapnem i octanem ołowiu czerwono-żółte, a z miedzią zielonawe laki.

Nakoniec w Rezedzie farbierskiéj jest *luteotina*, smaku gorzkiego, własności słabego kwasu.

(Koresp. roln. G. Warsz.)

Mięszane posiewy traw i roślin pastewnych.

O większéj korzyści metody przyjętéj w Anglii, zasiewania mięszanki traw i roślin pastewnych, anizeli siania jednego tylko gatunku koniczyny, następnie się wyraża radca gospoparstwa Karbe z Blankenburga w urzędowém sprawozdaniu z posiedzeń towarzystwa Potsdamskiego:

„Ta metoda używana w Anglji odpowiednią jest także dla Niemiec i nie może być dosyć zalecaną z następujących powodów:

1) Doświadczenie uczy, iż mięszane posiewy koniczyny z trawami gęściéj wyrastają, a tém samém obfitszy dają pokos.

2) Bydlęta nie tak się łatwo przejadają koniczyną jeżeli ta jest zmięszana z trawą.

3) Mięszanka wytrwalsza jest na uszkodzenie od mrozów, a tym sposobem chroni od łatwo z tąd powstać mogącego braku paszy. Często się wydarza, iż koniczyna sama wymarznie, trawy zaś, a mianowicie rajgras angielski *(Lolium perenne)*, i zasiana z nim koniczyna wytrzymają mrozy.

4) Mięszanka taka na pastwisko daje gęstszy i bogatszy trawnik. Biała koniczyna *(Trifolium repens)* przestaje corocznie rosnąć z 1ym lipca, trawy przeciwnie, kiedy się na nich pasie, cały rok zielenieją.

Dla okolic górzystych zaleca się rajgras angielski, dla nizin zaś brzanka *(Phleum pratense)*. Miodowa trawa *(Holcus lanatus)* małą ma wartość, gdyż ją bydle zjada tylko z potrzeby, a tego dobry gospodarz winien unikać. Możnaby ją zalecać chyba dla okolic piaszczystych, gdyż się na tym gruncie udaje, a inne trawy rosnąć na nim niechcą. Reszta gatunków traw przydatne są więcéj na łąki, o których tu wszakże teraz nie mówimy.“

Przesadzanie roślin.

Przez kilkakrotne przesadzanie roślin starają się wzmocnić korzenie, aby przez to nietylko ich wzrost powiększyć, ale w ogólności uszlachetnić je i do większéj rodzajności usposobić.

Holenderscy i belgijscy sadownicy przesadzają młode szczepy ze szkółek kilka razy, przez co drzewka te zyskują prawdziwą czuprynę delikatnych ssących korzonków, które do pewnego przyjęcia się nowo zasadzonych drzewek i do uszlachetnienia ich owoców stanowczo się przyczyniają.

W Holandji i Bawarji nadreńskiéj używają takiegoż postępowania przy uprawie tytoniu, co również i w Saxonji korzystne znalazło zastosowanie. Flance tytuniowe przesadzają się naprzód z rozsadnika na zagony przygotowawcze, a z tych dopiéro potém na miejsce do ich rośnięcia stanowczego przeznaczone, przez co nawet perjod ich wegetacji skraca się.

W Anglji przesadzają także z wielką korzyścią chmiel, co się do zwiększenia plonu przyczynia. Sadzą naprzód flance na dobrze uprawnych zagonach, a następnego roku dopiéro przesadzają do właściwego chmielnika

(Fr. Bl.)

ROZMAITOŚCI.

Zapobieżenie aby ziemniaki mające być przechowane nie kiełkowały. Aby ziemniaki utrzymać w stanie mączystym i zdrowym aż do nowego zbioru, trzeba je od lutego zacząwszy codziennie przerabiać czyli przeszuflować, co w wielu okolicach z zupełnym skutkiem ma miejsce. U wszystkich zrosłych ziemniaków kiełki obracają się ku światłu: światło, pewien stopień ciepła i spokój wywołują kiełkowanie. Jeśli przeto ziemniaki codziennie będą przewracane, to się żaden kiełek nie utworzy. W wielkich gospodarstwach dokonywa się to przez codzienne szuflowanie; w mniejszych zaś, domowych, dostateczne są dwie skrzynie, tak, iż codziennie przesypuje się ziemniaki z pełnéj do obok stojącéj próżnéj skrzyni. Tym sposobem wystawiona jest codzień inna strona ziemniaków na wpływ światła, co przeszkadza kiełkowaniu, a ziemniaki długo się dobrze utrzymują.

Kiedy koń jest skaléczony i powstało z tego silne zapalenie, Duńczycy używają następnego sposobu do usunięcia gorąca. Biorą glinę i moczą przynajmniéj 12 godzin w mocnym occie, a potém przykładają na ranę; poczém nabrzmiałość w krótkim czasie zupełnie znika, a wkrótce i rana się goi.

Zawczesne opadanie śliwek z drzew pochodzi ze zbytku soków. Aby temu zapobiédz, trzeba u spodu pnia wyrznąć albo zeskrobać trochę kory, a ranę znowu dobrze maścią drzewną zasmarować.

SPROSTOWANIE.

W Nrze 45 Tygodnika na str. 360 w pierwszym przedziale wiérsz 8 i 13 od dołu, zamiast p. R. Cichockiego, powinno być *Cichowskiego*.

MARCELLI JAWORNICKI Redaktor odpowiedzialny.—Nakładem REDAKCJI. — W druk. CZASU.— Rządzca ANTONI ROTHER.